

cional o municipal e internacional, así como planes específicos de gestión que incluyan una protección

Es importante no confundir los términos y condiciones que existen entre lo que son zonas y rutas turísticas y los paisajes o itinerarios culturales. En estos casos es fundamental brindar un enfoque de desarrollo sostenible. Para gestionar adecuadamente estos territorios son necesarias varias acciones: generar conciencia y difusión, promover protocolos y normas para un uso adecuado y sostenible de los itinerarios culturales, incorporando acciones para eliminar factores de riesgo, y lograr la adaptación al turismo. En este sentido, los planes reguladores urbanos y la existencia de un plan regional estructurador del territorio se convierten en herramientas claves para dar sustento normativo y legal a otras acciones que desde las instituciones de gobierno central y municipal, y de asociaciones ciudadanas y empresa privada, se pueden dar en la gestión de estos territorios.

La protección y la promoción de un itinerario cultural deben integrar armónicamente una infraestructura suplementaria -turística, de vías de acceso, de información, de presentación y de interpretación- con la condición esencial de no atender contra el significado, la autenticidad y la integridad de los valores históricos del itinerario cultural

La visita turística deberá ser racionalmente administrada de acuerdo con estudios previos de impacto

ambiental, planes de uso público y participación social, así como con medidas de control y seguimiento destinadas a evitar los impactos negativos del turismo. La promoción turística de un itinerario cultural debe garantizar en todo caso la participación prioritaria de la población local y de empresas turísticas locales y regionales. No deben crearse sistemas de monopolio de grandes empresas transnacionales o de empresas fuertes de los países con mayor desarrollo por los que atraviese el trazado histórico del itinerario.

El Comité del Patrimonio Mundial ha garantizado, además, un nuevo enfoque de reconocimiento de la interacción entre el hombre y el ambiente. Ahora es necesario que los estados-parte en la Convención identifiquen y protejan este patrimonio de la humanidad amenazado y garanticen que los paisajes culturales sean reconocidos adecuadamente y en el ámbito nacional e internacional.

#### Referencias bibliográficas

- Icomos. S.f. *Carta de Burra Australia. Sitios de Significación Cultural*.  
Prugam. S.f. *Plan Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana 2008-2030*. En: [www.prugam.go.cr](http://www.prugam.go.cr).  
Unesco - Comité Patrimonio Mundial. 1992. *Guía Operativa para la Implementación de la Convención del Patrimonio Mundial*.  
Girling, Cynthia y R. Kellett. 2006. *Skinny Streets & Green Neighborhoods: Design for Environment and Community*. Island Press. Washington D.C.

#### Inicio

## Corredores biológicos para la conservación en el manejo de cuencas

SERGIO FEOLI

**E**n Costa Rica, el manejo de los recursos naturales se ha ido relegando con el tiempo, lo que ha provocado un fuerte deterioro de los ecosistemas que incide negativamente en el desarrollo sostenible de cualquier espacio geográfico (Miller *et al.* 2001 y Guariguata *et al.* 2002). En efecto, dicho deterioro está asociado a diversas combinaciones de factores y procesos degenerativos, la mayoría de los cuales son de tipo antrópico, cambiantes en su intensidad, efectos y grado de complejidad, lo que ha motivado el desarrollo de estrategias de uso, manejo y valoración integral de los recursos naturales basadas en los prin-

cipios rectores de la sostenibilidad ambiental. En este contexto cabe destacar el establecimiento de corredores biológicos como una estrategia para la conservación en las cuencas hidrográficas.

Se define como corredor biológico “el territorio cuyo fin es proporcionar conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitat (naturales o modificados) para asegurar el mantenimiento de la biodiversidad y de los procesos ecológicos y evolutivos. El corredor está integrado por áreas naturales bajo regímenes de administración especial, zonas núcleo, de amortiguamiento o de usos múltiples, proporcionando espacios de concertación social para promover la inversión en

El autor, ingeniero forestal especialista en sistemas de información geográfica, es funcionario de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz.

la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en los territorios” (artículo 3 del *Reglamento a la Ley de Biodiversidad*, decreto ejecutivo 34433-Minae, *La Gaceta* 68, 8-4-2008).

En tanto unidad espacial, la cuenca funciona como un sistema complejo, dinámico y abierto; sin embargo, esta unidad no encierra la idea de homogeneidad, por lo que el gran reto es delimitar unidades ambientales homogéneas, como lo son los corredores biológicos (Primack 1998). Es en estos espacios geográficos donde se integran tanto los componentes naturales como los antrópicos, con una visión integradora. La unidad lógica de planificación y gestión es la cuenca hidrográfica, que es el espacio geográfico donde fácilmente se evalúa el comportamiento de todos los sistemas envueltos en la planificación (Fournier 2003, Meli 2003 y Meffe *et al.* 1997).

Estratégicamente, el problema y la solución de la degradación de las cuencas debe de plantearse a partir de la determinación de la correlación existente entre la cuenca hidrográfica y las actividades que se desarrollan en ella. Relacionar las actividades de vivienda, comercio, agroindustria y producción -entre otras- que se desarrollan en la cuenca, motiva y despierta interés en la gente. Es importante que los pobladores relacionen la tecnología convencional actualmente empleada y la nueva tecnología conservacionista con la gestión de la cuenca, en aspectos como producción de aire puro, recuperación de carbono, biodiversidad, producción de alimentos, embellecimiento del paisaje y recreación; tareas que se desarrollan y son permitidas en áreas protegidas y manejadas, como lo son los corredores biológicos.

La importancia de este tipo de área de manejo radica en que permite establecer y mantener la conectividad entre hábitats modificados, en los que las actividades que se realizan están orientadas a favorecer la movilidad de individuos entre los distintos fragmentos de hábitats naturales. Un paisaje con alta conectividad es aquel en el cual los individuos pueden desplazarse con libertad entre hábitats naturales adecuados; por el contrario, un hábitat con baja conectividad corresponde a un paisaje en el cual los individuos se encuentran altamente limitados en su desplazamiento (Meffe 1997). Como zonas de conectividad los corredores biológicos deben preservar y manejar áreas de bosques fragmentados, bosques ribereños, pastos arbolados, cafetales, cafetales arbolados y cualquier zona con vegetación arbórea que se presente.

La Compañía Nacional de Fuerza y Luz, como parte de su labor de manejo ambiental, está trabajando en el establecimiento de corredores biológicos en la cuenca alta del río Virilla, en la microcuenca del río La Balsa y en la cuenca del río Aranjuez. El corredor más avanzado es el que se pretende establecer en la cuenca de La Balsa, para lo que se está traba-

jando con personeros del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (Minaet), quienes apoyan la creación de un corredor que han denominado Paseo de las Nubes (ver mapa).

El Corredor Paseo de las Nubes pretende unir la Zona Protectora Alberto Manuel Brenes con el Parque Nacional Juan Castro Blanco y la Zona Protectora El Chayote, por medio de parches de bosques secundarios y primarios que aun existen en el área. Para ello se está trabajando en el levantamiento cartográfico de las zonas núcleo, que son “áreas naturales protegidas cuyo propósito es que los ecosistemas continúen manteniendo la biodiversidad y la provisión de bienes y servicios ecosistémicos para la sociedad” (Bennett 1999), y de las zonas de amortiguamiento, que se definen como “zonas de transición entre las áreas núcleo y la matriz del corredor biológico” y cuya función es reducir y controlar los impactos a las áreas núcleo mediante el manejo sostenible de los recursos naturales (Miller *et al.* 2001), para lo que se empleará un sistema de información geográfica para su implementación. Además, se están siguiendo los procedimientos y recomendaciones del Proyecto Grúas II, el cual dio origen al Programa Nacional de Corredores Biológicos de Costa Rica, que regula el establecimiento de estos espacios geográficos en el país. El objetivo de este corredor es contribuir al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores a través de la planificación de la cuenca, a la promoción de prácticas productivas sostenibles, a la restauración de ecosistemas naturales y a la conservación de la biodiversidad, logrando una conectividad entre las áreas silvestres protegidas antes mencionadas. Para alcanzar estos objetivos se pretende promover la adopción de prácticas adecuadas de manejo para el mantenimiento de la calidad y la cantidad del recurso hídrico característico de la zona, por medio de la creación de alianzas estratégicas con los usuarios y los tomadores de decisiones. Por otra parte se pretende trabajar con gobiernos locales, asociaciones, cooperativas, instituciones, organizaciones no gubernamentales y sociedad civil en la conservación y la restauración del fragmentado bosque natural presente en ese espacio geográfico, para contribuir con la conservación de la biodiversidad y los sistemas hídricos.

Es necesario mejorar la conectividad entre los ecosistemas y el intercambio genético de la biodiversidad asociada a las áreas silvestres protegidas mediante procesos de restauración natural y la compra y/o sometimiento al pago de servicios ambientales de los propietarios. Por último, se debe fortalecer la gestión institucional a nivel regional, promoviendo mecanismos de planificación, ordenamiento territorial, coordinación y manejo conjunto entre los actores ligados a este corredor.

**Referencias bibliográficas**

Bennett, A. F. 1999. *Enlazando el paisaje: El papel de los corredores y la conectividad en la conservación de la vida silvestre*. Programa de Conservación de Bosques UICN. Oficina Regional para Mesoamérica. San José.

Fournier, L. A. "La importancia de los recursos naturales renovables en el desarrollo integral de América Latina. Palabras del doctor Fournier en homenaje al Dr. Gerardo Budowski el 10 de junio de 1986 en Turrialba", en *Biocenosis* 17(2), 2003.

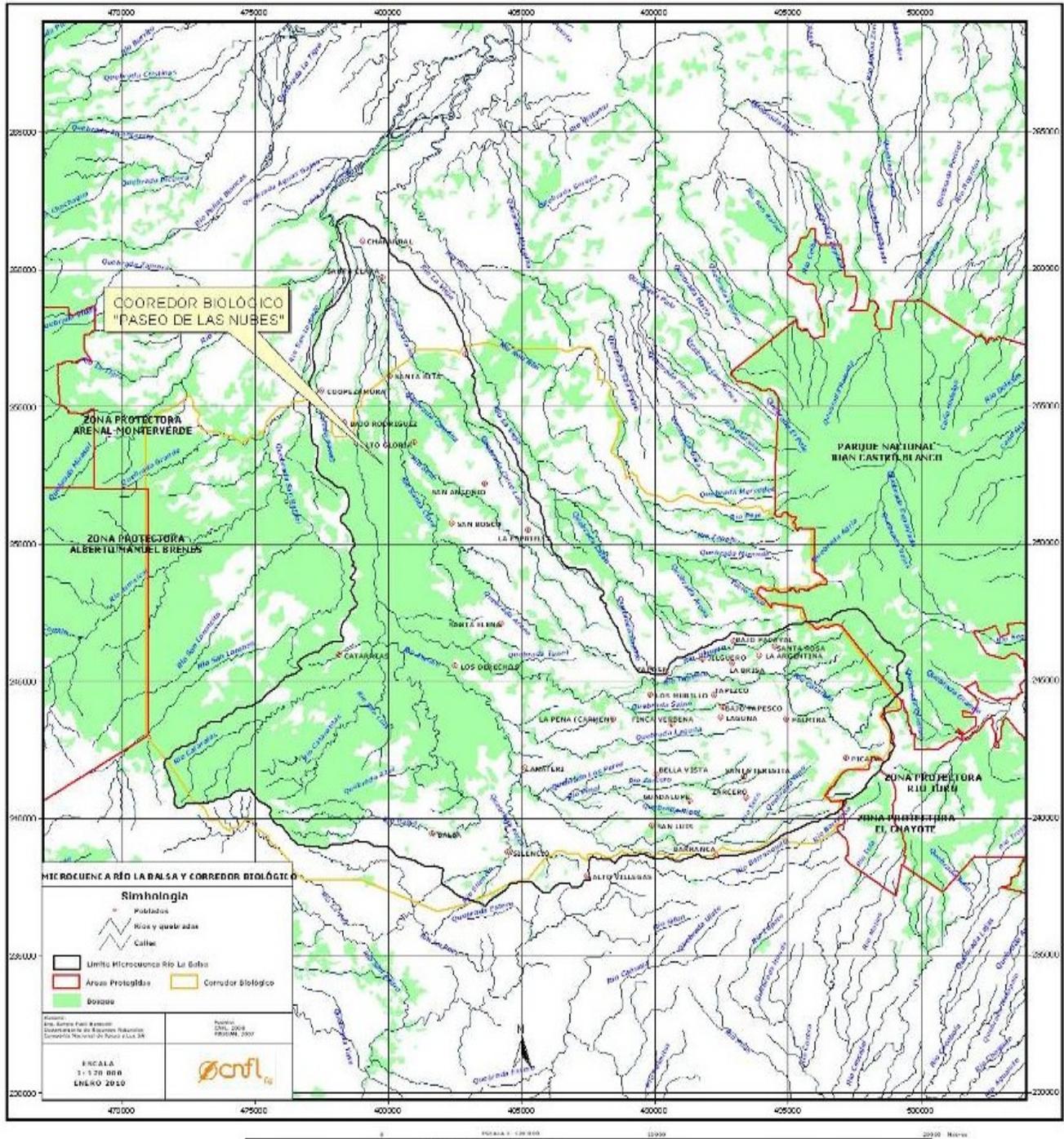
Guariguata, M. R. y G. H. Kattan (eds.). 2002. *Ecología y Conservación de Bosques Neotropicales*. Editorial Universitaria Regional. San José.

Meffe, G. K. y C. R. Carroll. 1997. *Principles of Conservation Biology*. Sinauer Associates. Mass., EU.

Meli, P. "Restauración ecológica en bosques tropicales. Veinte años de investigación académica", en *Interciencia* 8(10), 2003.

Miller, K., E. Chang y N. Johnson. 2001. *En busca de un enfoque común para el Corredor Biológico Mesoamericano*. World Resources Institute. EU.

Primack, R. et al. 1998. *Fundamentos de Conservación Biológica; perspectivas latinoamericanas*. Fondo de Cultura Económica. México.



Ubicación del Corredor Biológico Paseo de las Nubes